

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/084980 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61M 16/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/000607**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. März 2004 (23.03.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 13 082.9 24. März 2003 (24.03.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **WEINMANN GERÄTE FÜR MEDIZIN GMBH  
& CO. KG [DE/DE]; Kronsaaßweg 40, 22525 Hamburg  
(DE).**

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DIETZ, Florian  
[DE/DE]; Am Schwarzen Berg 25, 23554 Lübeck (DE).  
WEDLER, Wolfgang [DE/DE]; Hausbrucher Strasse  
7, 21147 Hamburg (DE). GÖBEL, Christof [DE/DE];  
Erlenstrasse 4, 22529 Hamburg (DE).**

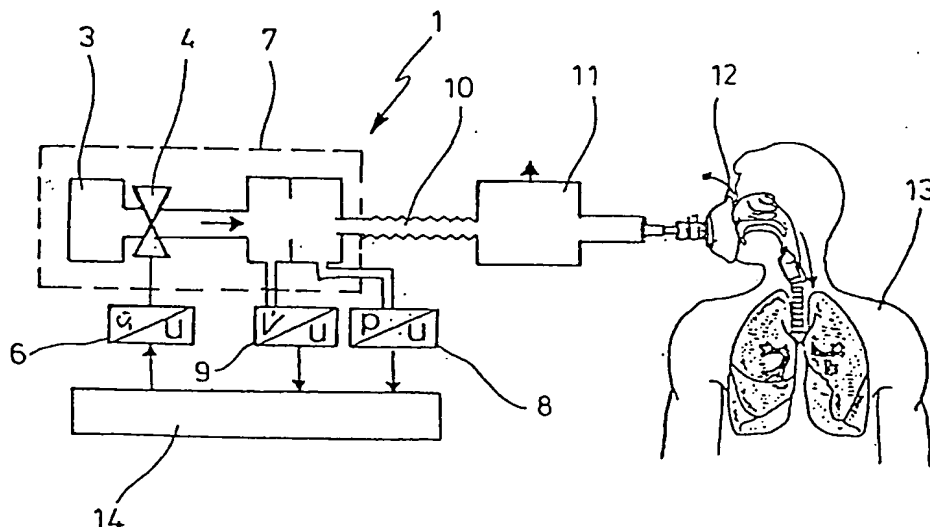
(74) Anwälte: **KLICKOW, Hans-Henning usw.; Jessen-  
strasse 4, 22767 Hamburg (DE).**

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD AND DEVICE FOR DETECTING LEAKS IN RESPIRATORY GAS SUPPLY SYSTEMS**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON LECKAGEN BEI EINRICHTUNGEN  
ZUM ZUFÜHREN VON ATEMGASEN**



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for detecting leaks in respiratory gas supply systems. Both the pressure and the volume flow of the respiratory gas are detected and the relevant values are supplied to an evaluation device. The evaluation device is used to calculate both the respiratory parameter resistance and compliance and the leak for at least two successive breathing cycles. At least one control parameter with different signal amplitudes is pre-determined for the successive breathing cycles. The leak resistance is determined from the resulting differential sequences of pressure and flow for the successive breathing cycles.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/084980 A1